



Q K 2 0 2 7 9 9 9

ISSN 1003-3998

CODEN SWXUFO

数学物理学报

Acta Mathematica Scientia

卷(Volume)40 期(Number)1 辑(Series)A 2020



目次(Contents)

- 有界线性算子的 Drazin 逆的逆序律.....王华 李金凤 黄俊杰 (1)
- KP 和 mKP 可积系列的平方本征对称和 Miura 变换.....
.....耿露敏 陈慧展 李娜 程纪鹏 (10)
- 复合凸优化问题的 Fenchel-Lagrange 强对偶之研究...方东辉 田利萍 王仙云 (20)
- Riemannian 流形中 DE 算法算子最优特征量的量子渐进估计...王凯光 高岳林 (31)
- 广义绝对值方程组唯一可行解注记.....李翠霞 吴世良 (44)
- 带群集耗散项的零压流方程的扰动黎曼问题.....张庆玲 巴英 (49)
- 紧黎曼流形上 Hardy-Littlewood-Sobolev 不等式的极值问题: 次临界逼近法
.....张书陶 韩亚洲 (63)
- 一类带治疗项的非局部扩散 SIR 传染病模型的行波解.....邓栋 李燕 (72)
- 含三个 Riemann-Liouville 分数阶导数的脉冲 Langevin 型方程的边值问题的
可解性.....刘玉记 (103)
- 具有半正非线性项的分数阶差分方程组边值问题的正解.....徐家发 (132)
- 具变指数源项和强阻尼项的波动方程解的渐近稳定性.....廖梦兰 郭斌 (146)
- 加权的退化椭圆系统稳定解的 Liouville 定理.....吴千秋 胡良根 (156)
- 具非线性中立项的二阶延迟微分方程的 Philos 型准则.....李继猛 杨甲山 (169)
- 一个新的可积广义超孤子族及其自相容源、守恒律.....
.....魏含玉 夏铁成 胡贝贝 张燕 (187)
- 带分数 Brown 运动和局部线性增长的随机微分方程.....冉启康 (200)
- 多总体二阶随机占优对无约束的检验问题.....张建玲 (212)
- 一类具有随机扰动的非自治 SIRI 流行病模型的动力学行为.....
.....曹忠威 文香丹 冯微 祖力 (221)
- 量子色动力学中 Schwinger-Dyson 方程解的适定性.....胡凤 张瑞凤 (234)
- Couette-Taylor 流的力学机理与能量转换.....王贺元 (243)

中国科学院武汉物理与数学研究所主办

科学出版社 出版



SCIENCE PRESS



Q K 2 0 2 7 9 9 9

ISSN 1003-3998

CODEN SWXUFO

数学物理学报

Acta Mathematica Scientia

卷 (Volume) 40 期 (Number) 1 辑 (Series) A 2020



目次 (Contents)

- 有界线性算子的 Drazin 逆的逆序律.....王华 李金凤 黄俊杰 (1)
- KP 和 mKP 可积系列的平方本征对称和 Miura 变换.....
.....耿露敏 陈慧展 李娜 程纪鹏 (10)
- 复合凸优化问题的 Fenchel-Lagrange 强对偶之研究...方东辉 田利萍 王仙云 (20)
- Riemannian 流形中 DE 算法算子最优特征量的量子渐进估计...王凯光 高岳林 (31)
- 广义绝对值方程组唯一可行解注记.....李翠霞 吴世良 (44)
- 带群集耗散项的零压流方程的扰动黎曼问题.....张庆玲 巴英 (49)
- 紧黎曼流形上 Hardy-Littlewood-Sobolev 不等式的极值问题: 次临界逼近法
.....张书陶 韩亚洲 (63)
- 一类带治疗项的非局部扩散 SIR 传染病模型的行波解.....邓栋 李燕 (72)
- 含三个 Riemann-Liouville 分数阶导数的脉冲 Langevin 型方程的边值问题的
可解性.....刘玉记 (103)
- 具有半正非线性项的分数阶差分方程组边值问题的正解.....徐家发 (132)
- 具变指数源项和强阻尼项的波动方程解的渐近稳定性.....廖梦兰 郭斌 (146)
- 加权的退化椭圆系统稳定解的 Liouville 定理.....吴千秋 胡良根 (156)
- 具非线性中立项的二阶延迟微分方程的 Philos 型准则.....李继猛 杨甲山 (169)
- 一个新的可积广义超孤子族及其自相容源、守恒律.....
.....魏含玉 夏铁成 胡贝贝 张燕 (187)
- 带分数 Brown 运动和局部线性增长的随机微分方程.....冉启康 (200)
- 多总体二阶随机占优对无约束的检验问题.....张建玲 (212)
- 一类具有随机扰动的非自治 SIRI 流行病模型的动力学行为.....
.....曹忠威 文香丹 冯微 祖力 (221)
- 量子色动力学中 Schwinger-Dyson 方程解的适定性.....胡凤 张瑞凤 (234)
- Couette-Taylor 流的力学机理与能量转换.....王贺元 (243)

中国科学院武汉物理与数学研究所主办

科学出版社 出版



SCIENCE PRESS

Acta Mathematica Scientia

Vol.40 No.1 Ser. A 2020(Bimonthly)

Contents

Reverse Order Law of the Drazin Inverse for Bounded Linear Operators.....	
.....Wang Hua (王华) Li Jinfeng (李金凤) Huang Junjie (黄俊杰)	(1)
The Squared Eigenfunction Symmetries and Miura Transformations for the KP and mKP Hierarchies.....	
.....Geng Lumin (耿露敏) Chen Huizhan (陈慧展) Li Na (李娜) Cheng Jipeng (程纪鹏)	(10)
Strong Fenchel-Lagrange Duality for Convex Optimization Problems with Composite Function.....	
.....Fang Donghui (方东辉) Tian Liping (田利萍) Wang Xianyun (王仙云)	(20)
Quantum Asymptotic Estimation of the Optimal Eigenvalues of DE Operators in Riemannian Manifolds.....	
.....Wang Kaiguang (王凯光) Gao Yuelin (高岳林)	(31)
On the Sole Solvability of General Absolute Value Equation.....	Li Cuixia (李翠霞) Wu Shiliang (吴世良) (44)
The Perturbed Riemann Problem for the Pressureless Euler Equations with a Flocking Dissipation.....	
.....Zhang Qingling (张庆玲) Ba Ying (巴英)	(49)
Extremal Problems of Hardy-Littlewood-Sobolev Inequalities on Compact Riemannian Manifolds: the Approximation Method from Subcritical to Critical.....	Zhang Shutao (张书陶) Han Yazhou (韩亚洲) (63)
Traveling Waves in a Nonlocal Dispersal SIR Epidemic Model with Treatment.....	
.....Deng Dong (邓栋) Li Yan (李燕)	(72)
Solvability of BVPs for Impulsive Fractional Langevin Type Equations Involving Three Riemann-Liouville Fractional Derivatives.....	Liu Yuji (刘玉记) (103)
Positive Solutions for a System of Boundary Value Problems of Fractional Difference Equations Involving Semipositone Nonlinearities.....	Xu Jiafa (徐家发) (132)
Asymptotic Stability of Weak Solutions to Wave Equation with Variable Exponents and Strong Damping Term.....	Liao Menglan (廖梦兰) Guo Bin (郭斌) (146)
Liouville Type Theorems for Stable Solutions of the Degenerate Elliptic System with Weight.....	
.....Wu Qianqiu (吴千秋) Hu Lianggen (胡良根)	(156)
Philos-Type Criteria for Second-Order Delay Differential Equations with Nonlinear Neutral Term.....	
.....Li Jimeng (李继猛) Yang Jiashan (杨甲山)	(169)
A New Integrable Generalization of Super Soliton Hierarchy and Its Self-Consistent Sources and Conservation Laws.....	Wei Hanyu (魏含玉) Xia Tiecheng (夏铁成) Hu Beibei (胡贝贝) Zhang Yan (张燕) (187)
SDE Driven by Fractional Brown Motion and Their Coefficients are Locally Linear Growth.....	
.....Ran Qikang (冉启康)	(200)
Multi-Samples Testing for Second Stochastic Dominance Against Unrestricted Alternative.....	
.....Zhang Jianling (张建玲)	(212)
Dynamics of a Nonautonomous SIRS Epidemic Model with Random Perturbations.....	
.....Cao Zhongwei (曹忠威) Wen Xiangdan (文香丹) Feng Wei (冯微) Zu Li (祖力)	(221)
Well-Posedness of the Solution of Schwinger-Dyson Equation in Quantum Chromodynamics.....	
.....Hu Feng (胡凤) Zhang Ruifeng (张瑞凤)	(234)
Dynamical Mechanism and Energy Conversion of Couette-Taylor Flow.....	Wang Heyuan (王贺元) (243)

《数学物理学报》中、外文征稿简则

一、《数学物理学报》(中、英文版)是我国数学物理学界委托中国科学院武汉物理与数学研究所主办的,以刊登数学与物理科学的边缘学科中具有创造性的代表学科水平的科研成果为主的综合性学术刊物。读者对象是国内外本学科范围的科技工作者。《数学物理学报》1981年4月创刊,为中、外文混合版季刊。自1982年4月起分中、外两种文本同时发行(季刊),内容不相同。2003年开始中文版改为双月刊。2009年开始英文版改为双月刊。

《数学物理学报》(中文版)被评为2001年度“百种中国杰出期刊”。《数学物理学报》(英文版)为SCI收录刊物;中国期刊方阵双效期刊。《数学物理学报》(中、英文版)均为国家核心期刊并同时被美国《数学评论》、美国《计算机科学与数学引文索引》、俄罗斯《文摘杂志》、德国《数学文摘》及国内数据库收录。

二、来稿要求和注意事项

1.来稿要求论点明确,文字精练,数据可靠。中、英文来稿请用Latex软件排版。采用PDF文档形式通过期刊网络平台或电子邮件投稿。文稿需附200字以内的中、英文摘要(请用第三人称书写),3-5个关键词,注明MR(2010)主题分类号和中图分类号。来稿务必做到齐清定稿,一经发排,不得再做文字修改。证明叙述完毕后,请用段落号“1”。

2.文中公式按自然顺序连续编号。文中图、表、照片随文出现,图表中文字应与正文一致,照片要求黑白清晰,层次分明。文中表格一律使用三线表(不要竖线,横线仅保留顶线、底线和目线)。

3.参考文献只引入文中涉及的主要部分,未公开发表的资料请不引用。文献请按文中出现先后次序排序。主要格式如下:

期刊:序号 作者(一律姓前名后,英文名可缩写并省略“.”)。题目.刊名缩写,年,卷(期):起页-迄页

专著:序号 作者.题目.书名.版次.出版地:出版社,出版年:起页-迄页

论文集:序号 作者.题名//主编.论文集名.出版地:出版社,出版年:起页-迄页

4.来稿如不符合上述要求,编辑部退请作者重新整理后送审。送审定稿后,请将最后定稿及定稿的源文件一同寄(传)编辑部。来稿请注明全体作者E-mail地址和电话。

三、编委会有权对来稿进行文字删改,或退还作者修改。稿件一经发表,酌致稿酬,并赠送单行本30份。来稿被录用后,全体作者要与本刊签署版权转让协议。请勿一稿多投。如欲改投其它刊物务必先通知本刊编辑部撤稿。不登稿件,一般不退。

数 学 物 理 学 报

SHU XUE WU LI XUE BAO

(双月刊,1981年4月创刊)

第40卷 第1期 A辑 2020年2月

Acta Mathematica Scientia

(Bimonthly)

(Started in April, 1981)

Vol.40 No.1 Ser.A Feb., 2020

编 辑 《数学物理学报》编辑委员会

地址:武汉市71010号信箱 邮政编码:430071

电话:027-87199206 传真:87199087

http://actams.wipm.ac.cn

E-mail: actams@wipm.ac.cn

主 编 李邦河 陈贵强 朱熹平

主 管 单 位 中国科学院

主 办 单 位 中国科学院武汉物理与数学研究所

出 版 科学出版社

地址:北京东黄城根北街16号

邮政编码 100717

印 刷 装 订 武汉中科兴业印务有限公司

国内总发行 中国邮政集团公司湖北省分公司

中国邮政报刊订阅网址:

http://bk.11185.cn

订 购 处 全国各地邮局

国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司

地址:北京399信箱 邮政编码:100044

Edited by Editorial Board of Acta Mathematica Scientia

Add: P.O.Box 71010, Wuhan 430071, China

Tel: 027-87199206 Fax: 027-87199087

http://actams.wipm.ac.cn

E-mail: actams@wipm.ac.cn

Editor-in-Chief Banghe LI Gui-Qiang CHEN Xiping ZHU

Supervised by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Wuhan Institute of Physics and Mathematics,
the Chinese Academy of Sciences

Published by Science Press

Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China

Printed by Wuhan Zhong Ke Xing Ye Printing Co., Ltd.

Distributed by Hubei Bureau for Distribution of Newspapers
and Journals
http://bk.11185.cn

Domestic All Local Post Offices in China

Foreign China International Book Trading Corporation
Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China

国内统一刊号: CN 42-1226/O

国内邮发代号: 38-214

定价: 60.00元

国外发行代号: Q538

国 内 外 公 开 发 行



ISSN 1003-3998



02>